

Ühe Praha varakeskaegse kultuskoha astronoomilised alused¹

Andrej Pleterski, Jiří J. Mareš

Teesid: Autorid tutvustavad Praha kogu varase keskaja jooksul kasutusel olnud kultuskohtade struktuuri, mis rajati päikesekalendrist lähtudes astronoomiliste ja rituaalsete printsiipide põhjal. Artiklis juhinduvad autorid rituaalsest vaatenurgast, rituaalsetest mõõtühikutest ja nende kordajatest. Kogu struktuur on seega idiogramm, mis on väidetavalt aidanud säilitada ka loodusjõudude tasakaalu.

Märksõnad: arheoastronoomia, kultuskohad, maastiku idiogramm, Praha, rituaalmatemaatika, uskumused, varakeskaeg

Süsteemi tutvustus

Rituaalne nurk ja kosmiline kord

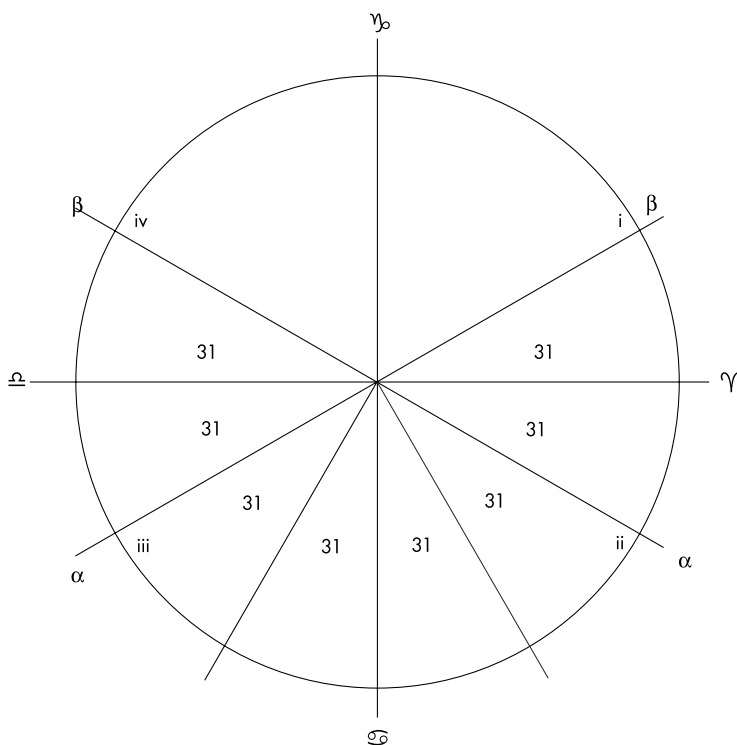
Keskpäevapäikese kaldenurk erineb talvise ja suvise pööripäeva ajal võrdpäevsuseaegsest maksimaalselt $23,5^\circ \pm 1,5^\circ$ võrra. Erinevus tekib seetõttu, et maa-keraga pöörlemistelg on päikese näilise orbiidi tasandi suhtes sellise nurga all kaldu.

Puhttehnilistel põhjustel nimetame nurka $23,5^\circ \pm 1,5^\circ$ edaspidi *rituaalseks nurgaks*. Rituaalne nurk ühendab maastikul kolmest kultuskohast koosnevat rühma, mis olid pühendatud kolmele antagonistlikule jumalusele: valguse (taeva-, soojuse-, suve-...) jumalus, pimeduse (külma-, talve-, surma-, maa-...) jumalus ja nende vahel tasakaalu hoidev (vee)jumalus. Pärimuse järgi on talvine ja suvine pööripäev aasta sellised osad, mil suve- või talvejumaluste jõud on kõige tugevam. Kevadisel ja sügisesel pööripäeval võimusuhted muutuvad. Näiliselt üks jumalus sureb ja teine taas elustub. Rituaalse nurga kordumine tähendas kosmilise korra tugevnemist ja loomulikku tasakaalu suurenemist, mis oli inimeste elu jätkumise seisukohalt määrava tähtsusega. Seetõttu võib sellist kordumist kohata seoses mitme inimelu aspektiga. Siia kuuluvad näiteks teatavad ruumilised regulatsioonid, mille puhul kasutatakse rituaalseid nurki, numbreid, mõõtsuhteid, geomeetrilisi vorme. Kuna inimene kasutab

erinevaid ruumilisi tasandeid (maja, küla, piirkond), tekivad kõikidel nendel tasanditel ka omad rituaalsed struktuurid. Ühes ruumis võib leida terve rituaalsete struktuuride võrgustiku. Praha näitel püüame lähemalt selgitada ainult osa sellest.

Kalendrite loomine

Rituaalne koht ja õige ajahetk on puutepunkt, mille abil võideti kaos, et taastada kosmiline kord ja tasakaal (vrd Tilak 1987: 218; Belaj 1998: 26 jj ja 109). Ei olnud ükskõik, kus ja millal inimesed oma rituaale läbi viisid. Selleks olid vajalikud põhiteadmised kalendrist ja ajamõõtmisest (vrd Belaj 1998: 194). On rohkelt tõendeid selle kohta, et vanad slaavlased tundsid ja kasutasid kalendrit (Belaj 1998: 106 jj; Rajchl 1995). Vanaslaavi kultuslike struktuuride astroonoomilised alused tuvastati muu hulgas hiljuti Břeclavi lähedal Pohanskos (Macháček & Pleterski 2000). Sealt leiti seoseid kuu- ja päikesekalendriga.



Joonis 1. Kalender. ♄ – talvine pööripäev, ♄ – kevadine võrdpäevsus, ♁ – sügisene võrdpäevsus, ♁ – suvine pööripäev, α ja β kohta vt joonis 2.

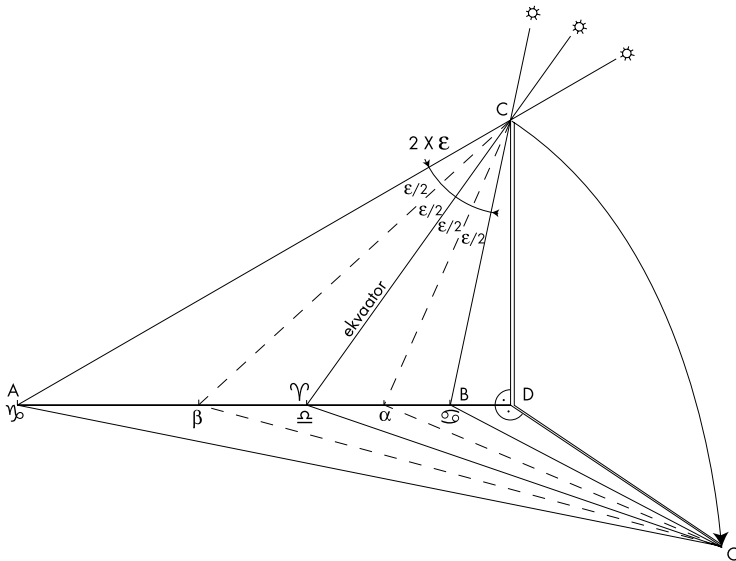
Järgnevalt keskendumise päikesekalendri. On väga tõenäoline, et selle loomisel peeti päikese kõige olulisemaks asendiks ekliptika (päikese näilise orbiidi) suhtes asendit deklinatsiooniga (käändega) $\delta = 11,7^\circ$ (st ekliptika kalle $\varepsilon = 23,5^\circ$). ε on siin nurk ekliptika ja taevaekvaatori (= maaekvaatori projektsioonile vastav mõtteline ring tähistaevas) vahel. See deklinatsioon kehtib nimelt nelja huvitava ajahetke puhul (joonis 1):

- i) 31 päeva enne kevadpunkti (Υ)
- ii) 31 päeva pärast kevadpunkti (Υ)
- iii) 31 päeva enne sügispunkti (Ω)
- iv) 31 päeva pärast sügispunkti (Ω)

Viimasel kolmel tuhandel aastal on punktide ii) ja iii) vahel olnud 4×31 päeva ning Υ ja Ω vahel peaaegu täpselt 186 päeva, mis kujutab endast aasta “pikemat” poolt. Sel moel oli võimalik kalendri piisavalt täpne aritmeetiline väljaarvutamine, seda vaatamata Maa iga-aastase liikumise ebareeglipärasusele. Inimesed võisid toona nimetatud deklinatsiooni δ kuupäeva tähistada joonega (joonis 3), mis oli suunatud päikesetõusu või -loojangu suunas. Selleks oli neil vaja tasandit, kus mäed ei varjanud horisondi näilist kõrgust.

Sfäärilise trigonomeetria põhimõtete järgi on võimalik päikesetõusu või -loojangu asimuut A arvutada järgmise valemi põhjal:

$$\cos A = -\sin \delta / \cos \varphi$$



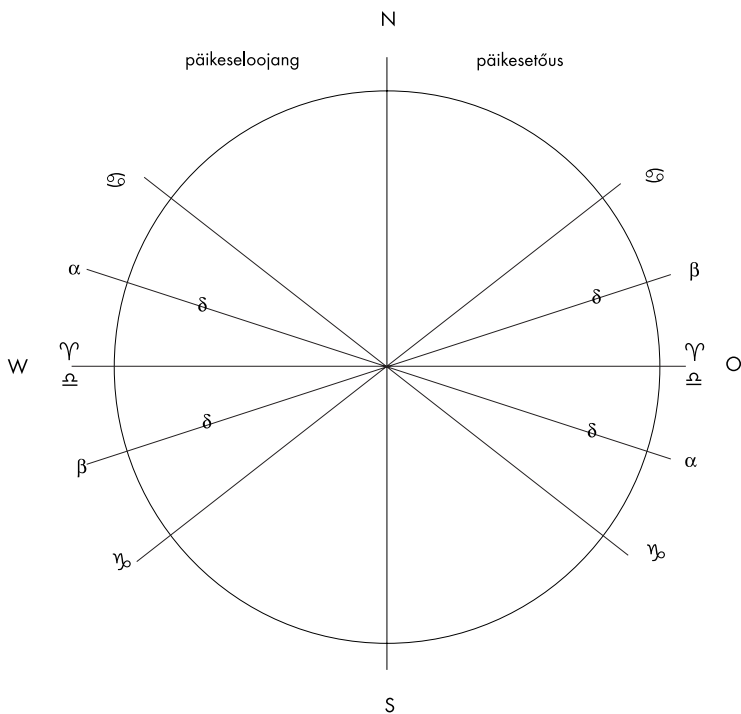
Joonis 2. Gnomon – CD. Joonel AD paikneb keskpäevapäikese vari. Varju pikkus: Υ_0 – talvine pööripäev, Υ – kevadine võrdpäevsus, Ω – suvine pööripäev, Ω – sügisene võrdpäevsus, α – 31 päeva pärast Υ ja 31 päeva enne Ω , β – 31 päeva enne Υ ja 31 päeva pärast Ω , ε – ekliptika kalle.

Nurk φ on vaatluskoha geograafiline laius. Asimuut on horisontaalne nurk, mida mõõdetakse põhja suunast kellaosuti liikumise suunas. Valem kehtib juhtudel, kui horisondi näiline kõrgus ei ole suurem kui 0° . Asimuudi asemel võib kasutada ka päikese tõusupunkti $\eta_{\text{IDA}} = -(A - 90^\circ)$ ja loojangupunkti $\eta_{\text{LÄÄS}} = +(A - 90^\circ)$. Näiteks $\beta = 11,7^\circ = \varepsilon/2$ korral saame:

Praha ($\varphi = 50^\circ$)	$\eta = \pm 18,4^\circ$
Znojmo ($\varphi = 49^\circ$)	$\eta = \pm 17,9^\circ$
Ljubljana ($\varphi = 46^\circ$)	$\eta = \pm 17^\circ$

Kuna inimesed varasematel aegadel seda valemit ei tundnud, pidid nad abiks võtma pikkade aastate päikesetõusude ja -loojangute vaatlused. Võimalik, et vaatlusi tehti kontrollandmete kogumiseks mitmes kohas. Deklinatsioon δ määrati siis nende kogemustele toetudes.

Võidi toimida järgmiselt (vt joonis 2). Teiba või teravatipulise samba abil mõõdeti keskpäevapäikese varju pikkus. Sellega saadi punktid A (talvine pööripäev) ja B (suvine pööripäev). Punkt C on teiba tipus. Kui vahemaa CD kanda horisontaalselt üle sirgele AD, tekib kolmnurk ADC', mis on võrdne kolmnur-



Joonis 3. Horisont. Märgitud on päikesetõusude ja -loojangute kalendaarsed punktid (vrd joonis 1 ja 2).

gaga ADC. Kõik C' nurgad on samad mis C puhul. Nurka AC'D on lihtne poolitada. Selle abil saadakse nurgad ε ($23,5^\circ$), mis on ühtlasi ka rituaalsed nurgad. Uus keskjoon määrab kindlaks punkti Υ_{Ω} (=võrdpäevsus). Kui nurgad ε kumbki omakorda poolitada, määratakse sellega kindlaks punktid α ja β . Nüüd on vaja veel välja selgitada ainult keskpäevapäikese varju pikkus. Kui vari puudutab punkti α või β , selgub konkreetse päikesetõusu või -loojangu suund (joonis 3). Sellega on üldine kalendrisüsteem loodud. Ilmselt ei ole juhus, et Püha Jüri kiriku pidustused on kuu aega pärast kevadist pööripäeva.

Kalendaarsed ja kultuskohad Prahas

Praha ja selle ümbrus on tšehhi vanimate riigi teket käsitlevate muistendite tegevuspaigaks. Isegi kui nendes muistendites kirjeldatud sündmused ei saa alati puhta tõe pähe võtta, on nendes jutustustes mainitud paigad arheoloogiliste väljakaevamistega tõestatud varakeskaegsed leiukohad (Nechvátal 1979). Võrreldes tšehhi muistendeid muude valitsejamuistenditega, võib täheldada, et neil on ühesugune mütoloogiline struktuur (Banaszkiewicz 1986). Selle põhjal võib oletada, et nimetatud paigad olid algselt rituaalse tähendusega.

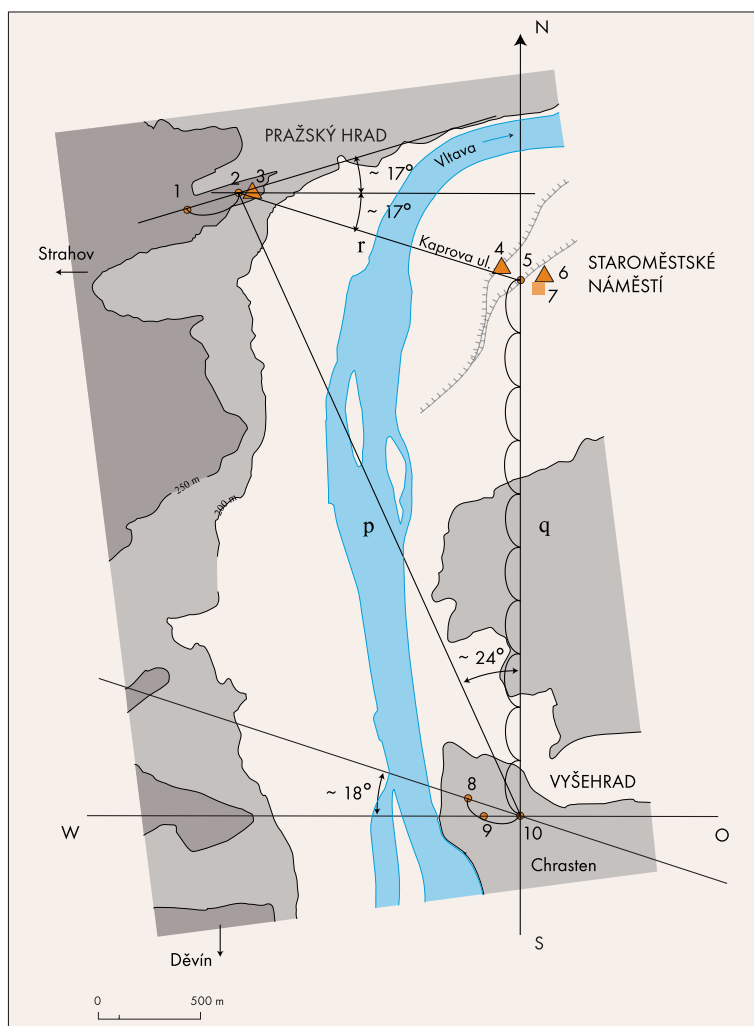
Kaks kõige suurema tähendusega varakeskaegset valitsemiskohta Prahas olid Vyšehrad ja Praha kindlus (Pražský hrad). Keskaegne Praha koondus põhiliselt kolme tuuma ümber: Praha kindlus – Hradčany – Väike kvartal (Malá strana), vanalinn (Staré město) ja Vyšehrad. Sellega on antud võimalik vihje algele kolmeosalisele struktuurile.

Paikade tutvustus

Praha kindlus (Pražský hrad)

Vanimad Praha kindlusest leitud varakeskaegsed savinõude killud (joonis 4) dateeritakse 8. sajandisse (Boháčová & Frolík 1991: 572 ja joonis 6: 11). Enne arvestatava asustuskihi tekkimist piirati mäehari kahe kraaviga (Boháčová & Frolík 1991: 573). Need dateeritakse 9. sajandi teise poolde (Frolík 1995: joonis 9 ja 116). Kraavid kindlustati omakorda valliga (Boháčová & Frolík 1991: 573), mille puupalkide vanima langetamisaastana on tuvastatud 917 (Boháčová 2001: 72). Eelmainitud kraavid dateeritakse aastatest 850/860 varasemaks (Frolík 1999: 71). On võimalik, et mäehari oli algselt üksnes asustamata ning kraavidena piiratud kultus- ja kogunemiskoht (Třeštík 1998: 341), kuid arheoloogilised esemeleid ei ole seda siiani tõestanud (vrd Frolík 1994: 159). Teine

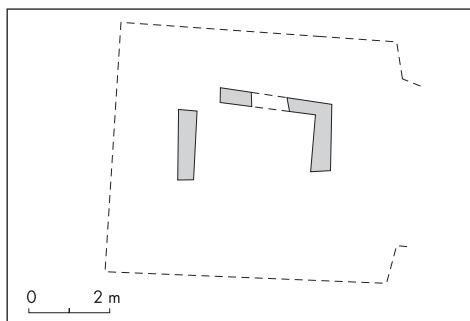
lugu on aga pinnaseleidudega. Praha kindluse pinnase 9. sajandi morfoloogiline pilt näitab, et see oli sügavate pikivagude tõttu asulakohaks sobimatu, mistõttu võib pigem oletada selle kasutamist kultuslikel eesmärkidel (Tomková 1997: 632 ja joonis 1). Ka kogu piirkonna asustuspilt 9. sajandi esimesel poolel viitab Praha kindlusele kui kogunemiskohale (Tomková 1997: 637 ja joonis 2).



Joonis 4. Praha. Kolmnurk = kirik; nelinurk = surnuaed. 1 – Maarja kirik; 2 – oletatav vürstitrooni asukoht; 3 – Püha Jüri (Georgi) kirik; 4 – Püha Nikolause kirik; 5 – Maarja sammas; 6 – Týni-esine Maarja kirik; 7 – surnuaed; 8 – Kuradisamba (Čertův sloupi) algne asukoht; 9 – Püha Laurentiuse kirik; 10 – Püha Martini rotund (vanad jöeterrassid Hrdlička 1994 joonise 7a järgi).

Kuulsa Zizi (hääldatakse *Žiži*) künka, millel võis olla kultuslik tähendus (Borkovský 1939–1946: 123, 1969: 93; Třeštík 1998: 339 jj), täpne asukoht ei ole teada. Üldiselt arvatakse, et see asus Praha kindluses. Künka lokaliseerimine sõltub ka sellest, millist piirkonda keskajal nimega Praha tähistati (vrd Tomková 1997: 631 ja joonis 1). Ühe tugeva sümbolväärtusega punktina võime katseliselt vaadelda hävinud vürstitrooni (joonis 4: 2). Keskaegsetest kirjalikest allikatest on võimalik järeldada, et see asus Püha Vituse katedraali ja Püha Jüri kiriku vahel (Borkovský 1969: 79 jj). Seda kinnitas ka Praha kindluses asuva rituaalse tee ja sellel paiknenud objektide analüüs (Konečný 1978: 392 jj ja joonis 1: 2). Kui Třeštíku etümoloogia vastab tõele, tuleb sõna 'Zizi' sõnast *sieža < sěd-ja* (istekoht) ja seega pidanuks vürstitroon asuma Zizi künkal (Třeštík 1998: 342). Sellele räägib vastu asjaolu, et slaavlased nimetasid kivist valitseja- ja õigusemõistmisistmeid *stol*, nt *Stari stol* (hertsogitool Kärntenis) (Kranzmayer 1958: 101), Bosnias ja Hertsegoviinas *stolac: sto Pavloviča Ivana Dolenje Neretnice* lähedal, *herzeg Stjepana stolica* Kosori lähedal, *Stolica kralja Sandalja Ključis* (Müllner 1900: 12 jj), *Králův stůl* Modra lähedal Moravas ehk Määrimaal (Přichystal 1998). Ka trooni nimetati vanas kirikuslaavi keeles *stolb* (Furlan 1995: 320). Sõna "Zizi" etümoloogia ning ühtlasi selle seos vürstitrooni ja kõnealuse künkaga jääb seega selgusetuks.

Kui lähtuda tõsiasjast, et vanimad kirikud ehitati paganlike kultuskohtade asemele (Konečný 1978: 392 jj), siis võib selles seoses vaadelda Maarja ja Püha Jüri kirikut. Esimene neist on vanim kirik Praha kindluses (joonis 4: 1). Uuemate kirjalike allikate järgi on see dateeritav aastatesse 882/884. 1995. aasta kontrollväljakaevamised tõid päevavalgele mõned huvitavad pinnaseleiud: vanimast kirikuhoonest on alles väga vähe (joonis 5), selle sisemuses olid sarnase mördiga laotud nelinurkse kujuga müüride (sarkofaagikujuline hauamärk, nn tumba) jäänused, mille stratigraafiline seos kirikuga on teadmata (need ei saa aga olla kindlasti kirikust oluliselt nooremad). Kirikust väljaspool leidub jälgi matustest, mis võivad olla isegi kirikust vanemad (Frolík jt 2000: 92 jj ja



Joonis 5. Praha kindlus. Vanim Maarja kirik koos sarkofaagikujulise hauatähise, nn tumba (Frolík et al. 2000, joonis 9/1: A).

joonised 2/30, 2/31). Nn tumba ei sobi oma funktsiooni poolest kirikusse. Juhul, kui samale platsile maeti enne kiriku ehitamist, pidi selleks olema mingi mitte-kristlik põhjus. Võimalik seletus oleks kunagise kultusehitise olemasolu (nn tumba), mis peagi pärast selle valmimist asendati kirikuga. Analoogiline näide on seotud Kiievi vürsti Vladimiriga, kes 980. aastal renoveeris oma linnas kõigepealt Peruni panteoni ning laskis selle siis 988. aastal maha lõhkuda, et ehitada samasse kohta kirik (Slupecki 1994: 134 jj).

Püha Jüri kiriku (joonis 4: 3) ehitamine dateeritakse vürst Vratislav I aega (915–921). Nagu arheoloogiliselt uuritud müürijäänuste põhjal näha, oli juba esimene kirik ehitatud esinduslikult kolmelöövilisena (Frolík jt 2000: 97 jj). Tänu seotusele läänes asuva vürstitrooniga võis kirik vürsti kroonimise tsereemoniates selle rolli üle võtta (Konečný 1978: 392). Võimalik, et kiriku asukoha tingiski vürstitrooni lähedus.

Staroměstské náměstí (Raekoja plats)

Muistendi järgi toimus Staroměstské náměstí ehk Raekoja platsil paganate ja kristlaste otsustav lahing (Svátek 1997: 10). Kuigi jutustus pärineb palju uue-
mast ajast ega tarvitse sisaldada ajaloolist iva, rõhutab see väljaku tähtsust.



Joonis 6. Praha Raekoja plats (Staroměstské náměstí). Punutud vooderdisega kaev (Liška 1949: 25 järgi).

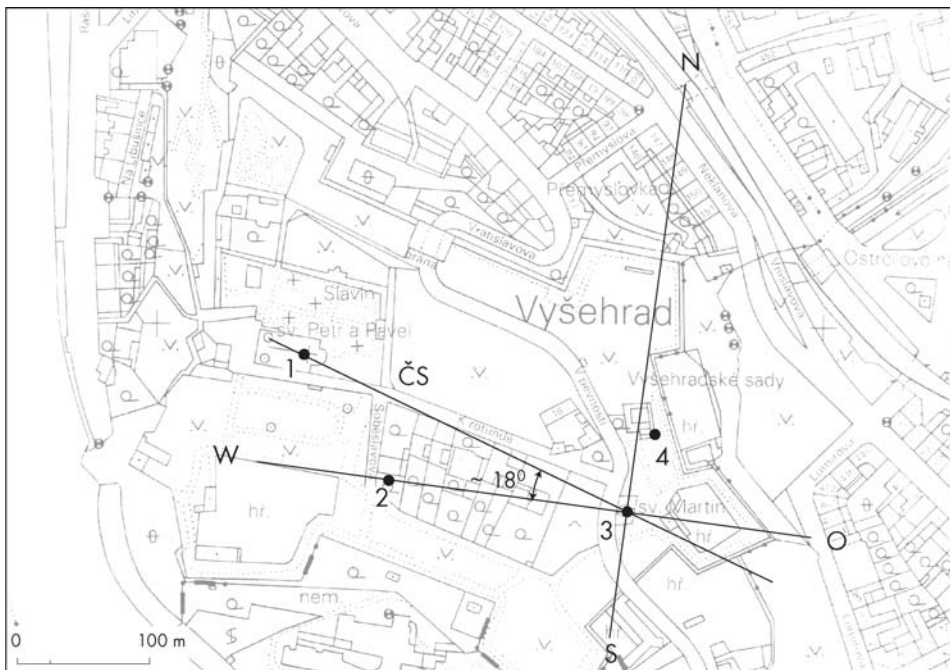
See asub vanade jõe terrasside ääres (joonis 4). Kuigi Vltava veetase oli varakeskajal mõne meetri võrra madalam kui tänapäeval, jõudis jõgi sada aastat kestnud kõrge veetasemega perioodil ka nende terrassideni (vrd Hrdlička 1984; 1994: 179 ja joonis 7a). Selle paiga ligitõmbejõud avaldub veel 12. sajandi teisel poolel, kui sellest ida poole rajati kaugkaubanduse keskusena toimiv Týni kindlustatud kaubahoov (Huml & Dragoun & Novy 1990/1991: 66; Dragoun 1999: 35). Jan Husi mälestusmärgist lõuna poole rajati 1943. aastal veehoidla (Liška 1949: 9 jj). Kuna töödega oli kiire, ei jäänud võimalust korralikeks päästekaevamisteks. Huvitavad leiud siiski dokumenteeriti. Kaevamiskoha lõunaserval leiti jäänused lehtrikujulisest august, mida ümbritses puitpunutisest vooderdis (joonis 6). Säilinud osa suhteline sügavus oli 177 cm, põhja läbimõõt 2,7 m, ülaserava läbimõõt 4,3 m. Väljakaevajad pidasid seda 12.–13. sajandil kinni aetud kaevuks. Augu keskel leidis jäänuseid tugevatest sammastest, mis olid alumisest otsast siledaks tahutud ja maasse rammitud. Väljakaevajad ei osanud näha nende seoseid millegi teadaolevaga (Liška 1949: 21 ja joonealune märkus 48). Pole võimatu, et tegemist oli astronoomilise kultusrajatisega – umbes samasugusega nagu Pohanskos (Macháčsek & Pleterski 2000: joonis 3). Varasemast kultuspaigast sai 13. sajandil keskne turuplats (Huml & Dragoun & Novy 1990/1991: 48).

Selle kõrval kõrgub Týni-esine Maarja kirik (joonis 4: 6). Romaani stiilis täpselt dateerimata mitmelöövilise ehitise jäänused leiti praeguse kiriku presbüteeriumist lõuna pool. Osaliselt kasutati neid jäänuseid 13. sajandi teisel poolel kiriku ehitamisel (Dragoun 1997: 152). Vanimat kirikuhoonet võib vaadelda vürstliku hoonetekompleksi peahoonena (Dragoun 1997: 153). Paavsti küm-nise põhjal võib järeldada, et Týni-esine Maarja kirik ja Püha Nikolause kirik olid vanalinna (Staré město) kõige tähtsamad kirikud (Dragoun 1997: 155 jj).

Romaani ajastul võis olla ehitatud ka loodes asuv Püha Nikolause kirik (joonis 4: 4), mida mainitakse kirjalikes allikates esmakordselt 1273. aastal (Dragoun 1997: 149, 1999: joonis 1) ja millest 13. sajandil sai peakirik (Hum & Dragoun & Novy 1990/1991: 65).

Kagust piiras platsi varakeskaegne surnuaed (joonis 4: 7). See dateeritakse 9. sajandi teise ja 10. sajandi esimesse poelde (Bureš 1989; Dragoun 1992, 1997: 152; Čiháková & Dragoun 1997: 59 ja joonis 1: 2).

Kui suur oli Kaprova tänava (Kaprova ulice) tähtsus varakeskajal, pole üheselt selge (Borkovský 1969: 72). Selle tänava olemasolu aga ei kahelda. See viis Vltava koolmekohani, mille olemasolu on mõningad uurijad samuti kahtluse alla seadnud (vrd Huml & Dragoun & Novy 1990/1991: 45, märkus 90). Päästekaevamised metrooehitusel igatahes näitavad, et Kaprova tänav oli sedavõrd tähtis, et see kaeti 13. sajandi esimesel poolel kivisillutisega (Šírová 1977).



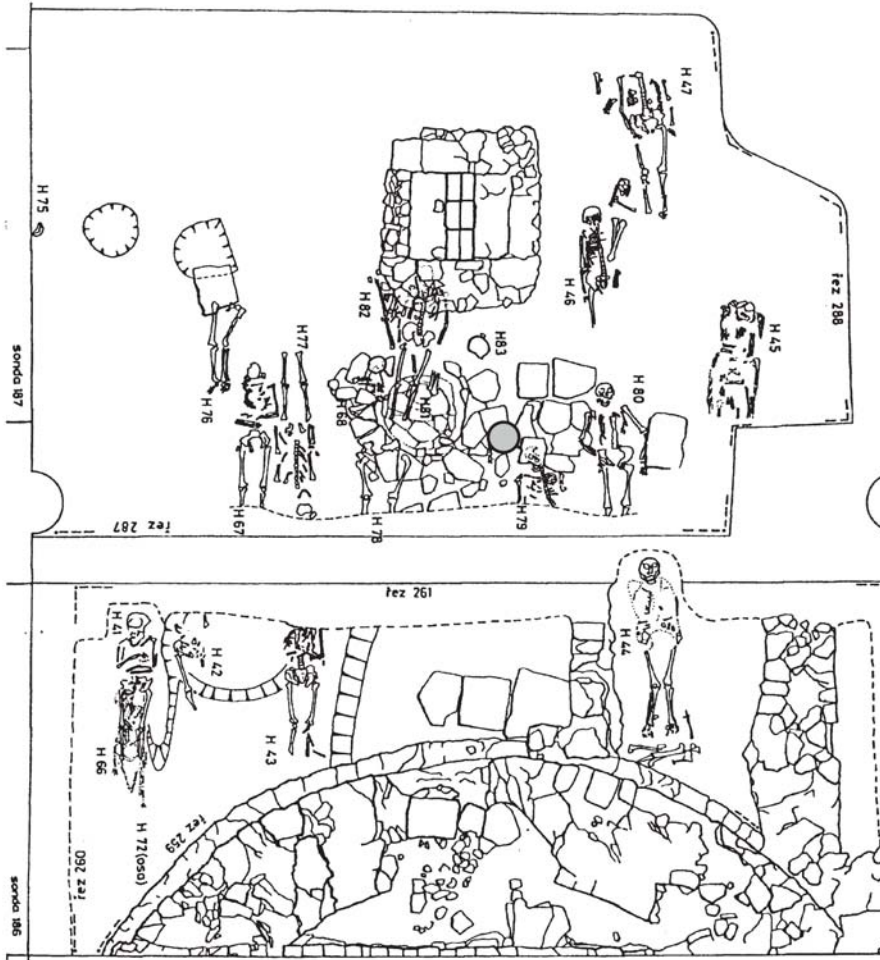
Joonis 7. Vyšehrad. 1 – Kuradisamba algné asukoht; 2 – Püha Laurentiuse kirik; 3 – Püha Martini rotund; 4 – Püha Johannese kirik; ČS – Kuradisamba praegune asukoht.

Vyšehrad

Oluline roll on keskaegsetes mütoloogilistes muistendites ka Vyšehradil (Nechvátal 1979). Vanaslaavi kindlus Vyšehrad on Nechvátali (1994: 169) arvates ehitatud 10. sajandi esimesel poolel. Väljakaevatud keraamika uuem analüüs pole nii varast dateeringut siiski kinnitanud. Esindatud servatüüpide variandid viitavad pigem sellele, et intensiivsem asustus tekkis siin alles 11. sajandil (Bartošková 1998: 384). See aga ei välista siiski võimalust, et seda paika kasutati juba varem, kuid sellest ajast on säilinud vähem leide.

Vyšehradi esimese ehitisena olevat 10. sajandi lõpul valminud Püha Laurentiuse kirik (joonis 4: 9; 7: 2; Nechvátal 1994: 168).

Üks vanimaid objekte on ka nn ristimiskaev (baptisteerium), mis asub peaaegu esimese Peeter-Pauli kiriku pealöövi teljel (3,1 m sellest läänes) (joonis 4: 8; 7: 1; 8; 9). See lehtrikujuline auk on 1,34 m sügav ja kividega vooderdatud. Vooderdis on alumises osas laotud kuivmüüritehnikas, ülemises osas mördiga. Siseläbimõõt on üleval 0,9 m, all kuni 0,67 m. Põhi on sillutatud väiksemate kividega. Vooderdis ulatub 10–15 cm üle noorema surnuaia pinna. Ümber augu leuvad mõned kivid. Kaeviku täidise hulgast leiti hulgaliselt



Joonis 8. Vyšehrad. Peeter-Pauli kiriku siseruumi väljakaevamisplaan (Nechvátal 2000: joonis 3 järgi). Hall punkt – Vratislav II aegne münt. Ilma mõõtkavata.

keraamilisi kilde. Need pärinesid kahest täielikult säilinud, kahest suures osas säilinud ja veel paljudest nõudest. Auk oli jäänud hilisemate haudade alla. Need olid kivivooderdist osaliselt vigastanud. Haudade orientatsioon ühtis Peeter-Pauli kiriku omaga. Süvise põhjaservalt, ühe lõhutud hua piiridest leiti vürst Vratislav II (1061–1086) aegne münt. Säilinud haudades panuseid ei olnud (Nechvátal 2000, eriti lk 323 ja 324, Nechvátal 2001, tekst erineb ainult pisidetailide osas).

Väljakaevajate arvates on tegemist ristimiskaevuga, mis kuulus esimese Peeter-Pauli kiriku juurde. Kiriku ehitamise algus dateeriti aastasse 1070. Vähenes kaugus vararomaani basiilika läänepoolsest võlvist arvati olevat tingi-



Joonis 9. Vyšehradi Peeter-Pauli kirik. Kivivooderdisega auk. Vaade idast (Nechvátal 2000: joonis 4 järgi).

tud sellest, et ristimiskaev kaotas pärast romaani basiilika väljaehitamise teist etappi umbes 1129. aastal oma senise funktsiooni (Nechvátal 2000, eriti lk 323–325). On arvatud, et seda Vratislavi-aegset münti kasutati oboolina (kaalumünt) ning seda on peetud surnuaia ja kiriku vanemasse perioodi kuuluvaks (Nechvátal 2000: 325).

See tõlgendus ei ole kooskõlas pinnaseleidudega. Hauad lõhkusid “ristimiskaevu” (joonis 8) ja seetõttu ei saa need pärineda samast ajast. “Ristimiskaevust” leitud keraamika analüüs näitab, et selle saab praeguses uurimisseisus dateerida kõige varasemalt 12. sajandi teise poolde (Bartošková 1998: 381, joonis 7). Kuna hauad 68, 78, 81, 82 asuvad otse “ristimiskaevu” salve peal (Nechvátal 2000: joonis 3), on ka need suure tõenäosusega nooremad kui salve täidis. Münti kui üksikleidu ei saa võtta dateerimise aluseks. On võimatu, et münt, hauad, kirik ja “ristimiskaev” pärinevad kõik ühest ajast.

Ka augu tõlgendamisele ristimispaigas kasutatud ristimiskaevuna võib tuua mõningaid vastuväiteid. Augu põhjas olev kuivmüür ei saanud vett pidada. Auk on lehtrikujuline, võrdlemisi kitsas ja sügav (joonis 9), seega ristimiskaevu kohta üsna ebatavalise kujuga. Pole vähimaidki jälgi mingist kaitseehitisest. Seega asunuks ristimiskaev lageda taeva all, mis on samavõrra ebatõenäoline.

Joonis 10. Vyšehrad. Kuradisambas kagust.



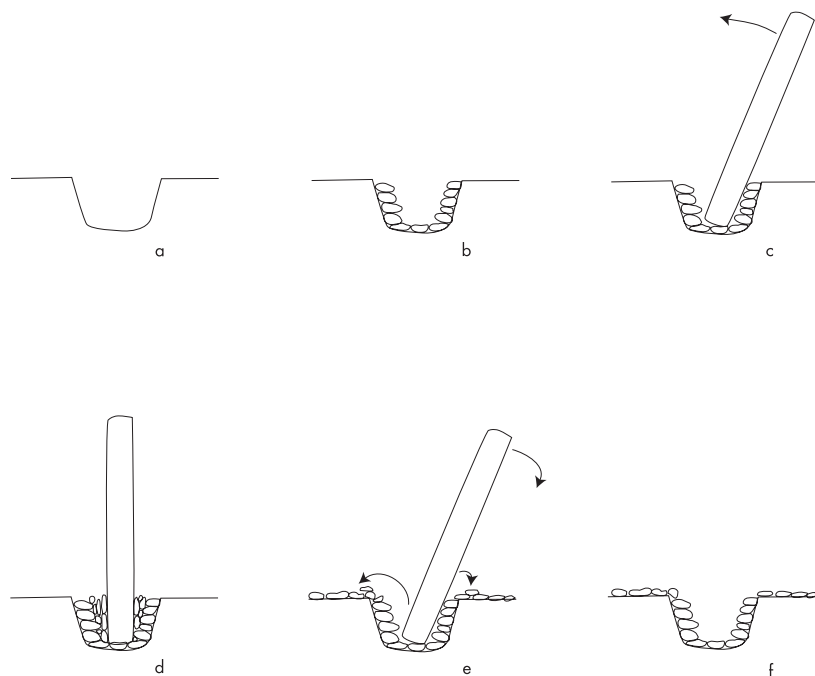
Seetõttu pakume me siinkohal välja alternatiivse tõlgenduse, mis seostub nn Kuradisambaga (Čertův sloup). See kivisambas paikneb praegu kolmeks osaks tükeldatuna Peeter-Pauli kirikust ida pool asuvas pargis (joonis 10). Sambas on valmistatud graniidist. Materjal on pärit Sázava jõe piirkonnast (Kašička & Nechvátal 1992: joonealune märkus 6). Kolme tüki kogupikkus on umbes 7 meetrit, kusjuures iga tüki puhul arvestatakse juurde ka umbes poolemeetri- ne maa sisse jääv osa. Läbimõõt on umbes 0,5 m. Säilinud pealispind on läiki- vaks lihvitud (joonis 11). Ladina tähed näivad pärinevat hilisemast ajast.



Joonis 11. Vyšehrad. Süvistatud tähed Kuradisambal.

Kuradisammast mainiti kirjalikult esmakordselt aastal 1609. Tol ajal seisis see sammas Püha Johannese Pea Maharaiumise kiriku juures asuval surnuaial (joonis 7: 3). Algselt oli see pühitsetud Pühale Ristile. Seal asusid ka turuplats ja keskaegse Vyšehradi linnakese raekoda. Pärast 1620. aastat kaotas linnake oma varasema tähtsuse. 1700. aastal avaldati muistend, mille järgi kurat pidi selle samba Peeter-Pauli kiriku juurde tooma, et preestri hing endale saada. Et ta saabus aga liiga hilja, olevat ta üritanud sambaga kiriku katust sisse visata, mille käigus sammast purunes kolmeks tükiks. 17. sajandil viidi sammast Peeter-Pauli kirikusse. 1782. aastal käskis keiser Josef II paigutada selle kiriku eesruumi. Alles 1888. aastal pandi sammast selle praegusele kohale (Nechvátal 1994: 173; Kašička & Nechvátal 1992: joonealune märkus 6; Svátek 1997: 44 jj).

Sammast on üritatud interpreteerida mitmel moel. Kašička ja Nechvátal kalduvad arvamusele, et tegemist on keskaegse häbipostiga. Nad toovad muu hulgas ära ka etnoloogi ja ajaloolase J. M. Pulci hüpoteesi, mille kohaselt on tegemist vanaslaavi ajamõõtmisambaga. Nad ei ole selle hüpoteesiga nõus, sest vanad slaavlaste polevat selliseid sambaid tundnud (Kašička & Nechvátal 1992: joonealune märkus 6).

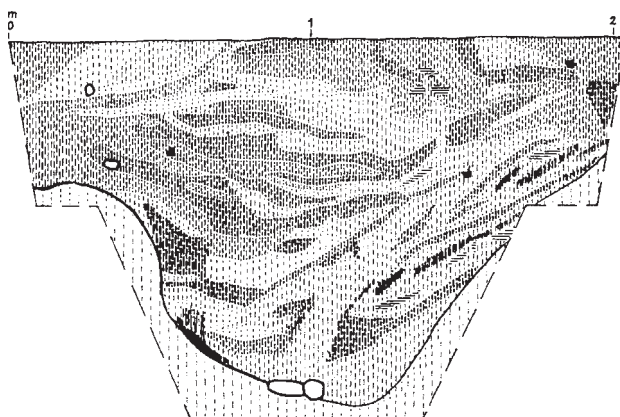


Joonis 12. Kivisamba püstitamine ja ümberlükamine.

Sázava-äärse Krhanice graniidi tihedus on 2700 kg/m^3 (Klokner & Čuřík 1939: 26). Seitsmemeetrise pikkuse ja 0,5-meetrise läbimõõdu korral on samba kaal 3700 kg. Kui võtta arvesse ka Vyšehradi savipinnase kandevõime (Klokner & Čuřík 1939: 92), läheb samba vundamendiks vaja auku, mille põhja läbimõõt on 0,7 m. See mõõt vastab väga täpselt “ristimiskaevu” põhja läbimõõdule. Augu põhja kivivooderdis oli vajalik samba surve ühtlaseks jaotamiseks laiemale pinnale. Ilma selleta oleks sammast võinud ümber kukkuda. Just nii juhtus mõne aasta eest pärast pikka vihmaseaduga ühega samba osadest, sest neil puudub praeguses kohas kindel vundament. Augu lehtrikujuline vorm (joonis 12a) oli vajalik samba püstitamiseks – sammast tuli esmalt asetada viltu. Tugeva surve tõttu tuleb augu seinad esmalt kividega vooderdada (joonis 12b). Samba püstitamise ajal ja lõpul kiilutakse samba alumine ots kividega kinni (joonis 12c, d). Kui tahta sammast ümber lükata, tuleb kõigepealt eemaldada samba kinnikiilumiseks kasutatud kivid (joonis 12e, f). Osasid “ristimiskaevust” põhja pool paiknevaid kive võidi kasutada niisuguste kiilumiskividena (vrd joonis 8; 9; 12f).

Seetõttu lähtume oletusest, et nn ristimiskaev oli tegelikult Kuradisamba vundamendiauk. Mõrdi kasutamine augu ülaosas annab tunnistust sellest, et sammast ei saadud püstitada kindlasti enne 9. sajandit. Hiljemalt 12. sajandi teisel poolel lükati sammast ümber ja viidi mujale. Allesjäänud august leitud terved nõud võivad vihjata teatavale kultustoimingule. On võimalik, et sammast kasutati hiljem häbipostina või mõnel muul moel.

Soovime siinkohal tuua veel mõningaid näiteid vanade slaavlaste kultussammaste jälgedest. Groß Radeni ringlinnuse keskelt leiti lehtrikujuline auk (joonis 13), mille sügavus on 1,2 m ja ülaserava läbimõõt 1,6 m. Augu põhjas



Joonis 13. Groß Raden. Profiillõige siseruumi keskpunktis asetsevast süüvisest. Lõige XV (Schuldt 1985 joonise 83 järgi).

lebas kaks suuremat põllukivi, mis olid tõenäoliselt kasutusel suure posti tugekena. Ülaserval leidis rohkelt kiilumiskivisid. Väljakaevaja arvates võis tegemist olla tempellinnusega (Schuldt 1985: 78 jj ja joonis 83; Schuldt 1987: 43 jj). Gnieznos Lechi mäel leiti romaani stiilis Püha Jüri kiriku (12. sajandi teine pool) kõrval ja osalt selle all 3,5 meetri kõrgune kivikangur. Kivide vahel polnud üldse liiva. Küll aga leiti sealt mõned savikillud, mis on pärit 8. sajandist kuni 10. sajandi keskpaigast. Kangru keskelt tuli välja suur lehtrikujuline süvend (joonis 14). Autor oletab, et kangur on mingi eelkristlik kultusobjekt (Sawicki 2001: 177 jj, joonis 11). Zbručí jõe ülemjooksul asuva Bogiti linnuse pühamu keskelt kaevati välja kivivooderdisega vundamendisüvend (joonis 15). Säilinud läbimõõt 0,5x0,5 m on vastavuses nn Zbručí ebajumalakujuga (0,29x0,32 m) (joonis 16). Pühamu dateeritakse ajavahemikku 10. sajandi lõpust kuni 13. sajandi esimese pooleni (Rusanova & Timoščuk 1993: 34 jj, joonis 24: 3).

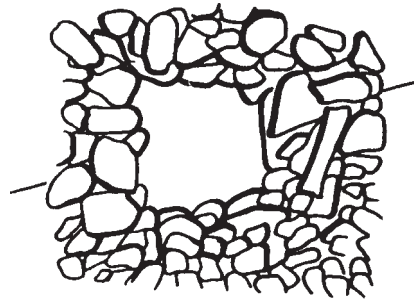
Tähelepanu äratav ka Püha Martini rotund ehk ümarkirik (joonis 4: 10; 7: 4). See paikneb varakeskaegse linnamäe kunagise sissekäigu juures. Sealt viib peatänav piki kindluse peatelge Peeter-Pauli kirikuni (Nechvátal 1994: 172). Püha Martini rotund pärineb 11. sajandist (Huml & Dragoun & Novy



Joonis 14. Lechi mägi Gnieznos. Augu pind 1/99. Kivikonstruktsiooni keskne osa Püha Jüri kiriku lõunaküljel (Sawicki 2001 joonise 11 järgi).

1990/1991: 40). Üks 16. sajandi kirjalik allikas kirjeldab, kuidas välk lõi Püha Martini kirikusse, mis “oli kunagi olnud paganlik” (Ryneš 1992: 144). Ryneš selgitab, et tundmatu päritoluga rotunde peeti tol ajal üleüldiselt paganlikeks. Igal juhul oli veel 19. sajandil käibel muistend, mille järgi Püha Martini kirik seisab kohal, kus enne seda asus paganlik pühamu (Svátek 1997: 39).

Kõik kolm mainitud kirikut (Peeter-Pauli, Püha Laurentiuse, Püha Martini) olid 11. ja 12. sajandil ka kalmistukirikud (Nechvátal 1994: 172).



Joonis 15. Bogit Ukrainas. Pühamu keskel asuv auk (Rusanova & Timoščuk 1993: joonis 24: 3). Ilma mõõtkavata.



Joonis 16. Krakov Poolas. Zbruči ebajumalakuju koopia.

Astronoomilised ja kultuslikud struktuurid

Vyšehrad on umbes 40 m kõrgune kiltkivikalju, mis on lame nagu laud. Seetõttu on see hästi sobiv astronoomilisteks vaatlusteks horisondil. Lähtume sellest, et peamõõtepunkt paiknes Püha Martini kiriku juures või selle all (joonis 4: 10). Teine oli Kuradisammas praeguse Peeter-Pauli kiriku piirkonnas (joonis 4: 8). Mõlemad kokku moodustavad sirge, mis on lääne-ida joonest 18° võrra nihkes, langedes nii kokku arvestusliku tõusu- ja loojangupunktiga Praha deklinatsiooni korral. Lääne-ida joonel asuvad Püha Laurentiuse ja Püha Martini kirik (joonis 4: 9, 10).



Joonis 17. Praha Raekoja plats (Staroměstské náměstí). Sirgete q ja r lõikumispunkt Maarja samba juures, q on suund Püha Martini rotundile ja r suund vürstitrooni oletatavale asukohale.



Joonis 18. Praha Raekoja plats (Staroměstské náměstí). Praha meridiaani mälestustahvel. Astronoomilisteks vaatlusteks kasutati ca 400 m lääne pool jesuiitlikus observatooriumis Klementinum asuvat meridiaani.

Sirge p ühendab Püha Martini rotundi Vyšehradi ja oletatava vürstitrooni asukohaga Praha kindluses paiknevast Püha Jüri kirikust ca 15 m loodes (joonis 4). Teine sirge q ühendab Püha Martini rotundi Vyšehradil ja lõikumispunkti sirgega r Raekoja platsil (Staroměstské náměstí) asuvast Husi mälestussambast kagus, umbes seal, kus kunagi seisis Maarja sammas (joonis 17). Sirge q asub täpselt põhja-lõuna joonel ja on täpses vastavuses 1990. aastatel sillutisse paigaldatud tahvilil asuva Praha meridiaani tähisega (joonis 18). Sirge r langeb kokku Kaprova tänavaga (joonis 19) ning läbib eelnimetatud lõikumispunkti ja vürstitrooni oletatavat asukohta (joonis 4: 2, 5). See on lääne-ida joone suhtes ca 17° võrra lõuna poole nihkes, st peaaegu paralleelne Vyšehradil asuva kalendriorientiiiriga. Sealjuures vastab p ja q vahel moodustuv ca 24° nurk selgesti ekliptika kaldenurgale ~23,5°. Ilmselgelt on tegemist ülalkirjelatud rituaalse nurgaga.

Praha kindluses asuv Maarja kirik ja vürstitrooni oletatav asukoht moodustavad sirge (joonis 4: 1, 2), mis on lääne-ida joone suhtes ca 17° võrra põhja poole nihkes. Koos sirgega r võimaldab see hõlpsasti võrdpäevsuse kuupäeva kindlaksmääramist, sest selle sirge paikneb täpselt nende keskel (joonis 4).



Joonis 19. Praha Kaprova tänav. Selle telg osutab Praha kindluses asuva Püha Jüri kiriku suunas.

Struktuuri metroloogia

Senised uurimused on näidanud, et kultuslik-astronoomilise päritoluga ruumiliste struktuuride paikapanelisel ei kasutatud mitte ainult täiesti täpseid suundi ja nurki, vaid oluline roll oli ka teadlikult valitud sümbolsetel kaugustel (Pletherski 1995; Macháček & Pletherski 2000; Pletherski 2002). Saame oma rekonstruktsioonide õigsust kontrollida ka sel moel. Juba Bořivoj Nechvátal (1994: 173) viitab asjaolule, et Vyšehradi kindluse ehitamisel kasutati vana böömi pikkusmõõtu *provazec* (nöör) = ca 30 m (Podolský 1933; Sedláček 1932).

Püha Martini rotundi ja Püha Laurentiuse kiriku vahemaa on ca 180 m = 2x3 *provazec*'i, Kuradisamba algse asukoha ja Püha Martini rotundi vahekaugus ca 270 m = 3x3 *provazec*'i (joonis 4). Sama pikk vahemaa on Praha kindluses asuval Maarja kirikul ja vürstitrooni ole-

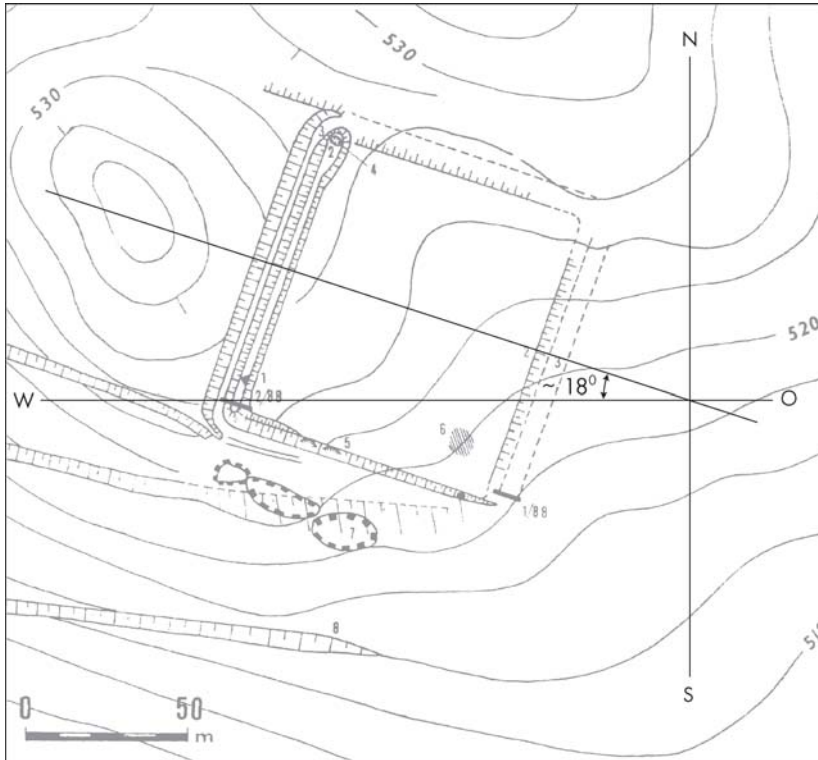
tataval asukohal – ca 270 m = 3x3 *provazec*'i. Nimetagem edaspidi seda vahemaad “Vyšehradi kauguseks”.

Püha Martini rotund on Raekoja platsil (Staroměstské náměstí) asuvast löikumispunktist ca 2700 m kaugusel, see vastab 10 Vyšehradi kaugusele.

Vürstitrooni oletatav asukoht on Raekoja platsil (Staroměstské náměstí) asuvast löikumispunktist ca 1500 m kaugusel, mis vastab 10x5 *provazec*'ile. Kuna 10 on 2x5, esineb siin mütoloogiliste numbrite 2, 3, 5 kordamine.

Dateerimine

Ühtne struktuuride süsteem viitab ka selle enam-vähem üheaegsele tekkimisele. Alumist ajalist piiri ei ole meil võimalik kindlaks teha. Teadmine päikese 18-kraadise nurgaga tõusu- ja loojangupunktist oli Böömimaal olemas juba



Joonis 20. Bělčice (Waldhauser & Fröhlich 1992 joonise 2 järgi).

esiajal, näiteks esineb seda juba Bělčice lähedal asuvate La-Téne kultuuri ajastust pärit nelinurksete kaitserajatiste (joonis 20) juures (Waldhauser & Fröhlich 1992: joonis 2). Ka Kuradisamba oletatav püstitamine 9. sajandil ei anna meile kindlat ajalist pidepunkti, sest samal kohal võis enne seda seista ka mõni puust vähemvõimas sammas. Ülemise ajalise piiri seab kristlike kirikuehitiste rajamise algus vanade kultuslike mõõtepunktide kohale või kõrvale. See protsess algas juba Maarja kiriku ehitamisega Praha kindlusesse ja lõppes hiljemalt 12. sajandil.

Arutelu

Kui küsime endalt, milliste sakraalsete sfääride juurde Praha mingid osad kuulusid, on meil vastuse leidmisel abiks Jan Peiskeri (1928) uurimus. Topograafilisi struktuure uurides suutis ta kindlaks teha, et kahe antagonistliku jumala sfääre lahutas üldjuhul vesi. Vyšehrad, Raekoja plats (Staroměstské

náměstí) ja Praha kindlus (joonis 4) sobivad väga hästi kokku ülalkirjeldatud (1. peatükk) kolmeosalise struktuuriga. Raekoja plats koos kaevu, Maarja kiriku ja Püha Nikolause kirikuga (laevnike kaitsepühak) vanal vanalinna kaldapealsel on seostatav naise-vee-jumaluse sfääriga. Praha kindluses asuvad Děvín, Strahov ja Püha Jüri kirik viitavad ktoonilise jumaluse sfäärile. Chrasteni kindlus ning Püha Peetri ja Pauli kirik Vyšehradil seevastu viitavad taevase jumaluse sfäärile (nende nimede sümbolse tähenduse kohta vt Peisker 1928; Katičić 1988; Pleterski 1996, Slika 16).

Tõlkinud Reet Hiimäe

Kommentaar

¹ Originaal: Pleterski, Andrej & Mareš, Jiří J. 2003. Astronomische Grundlagen einiger frühmittelalterlichen Kultstellen in Praha. *Studia Mythologica Slavica* 6, lk 9–35.

Kirjandus

Banaszkiewicz, Jacek 1986. *Podanie o Piaście i Popielu: studium porównawcze nad wczesnośredniowiecznymi tradycjami dynastycznymi*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Bartošková, Andrea 1998. Vyhodnocení keramiky ze stratigraficky nejstarších poloh na Vyšehradě. Auswertung der keramik aus den stratigraphisch ältesten Lagen auf Wyschehrad. *Památky archeologické* 89, lk 365–387.

Belaj, Vitomir 1998. *Hod kroz godinu. Mitska pozadina hrvatskih narodnih običaja i vjerovanja*. Zagreb: Golden marketing.

Boháčová, Ivana 2001. Das archäologische Areal auf dem III. Hof der Prager Burg und seine Bedeutung für die Erforschung der Chronologie Mittelböhmens im frühen Mittelalter. Galuška, Luděk & Kouřil, Pavel & Měřinský, Zdeněk (toim). *Velká Morava mezi východem a západem*. Spizy Archeologického ústavu AV ČR Brno 17. Brno, lk 69–75.

Boháčová, Ivana & Frolík, Jan 1991. Nové archeologické prameny a počátky Pražského hradu. *Archeologické Rozhledy* 43, lk 562–576.

Borkovský, Ivan 1939–1946. Hrob Bojovníka z doby knížecí na Pražském hradě. *Památky archaeologické* 42. Nové řady ročník 9–16, lk 122–132.

Borkovský, Ivan 1969. *Pražský hrad v době přemyslovských knížat*. Památníky naší minulosti 6. Praha: Academia.

Bureš, Michal 1989. Praha 1 – Staré Město. *Výzkumy v Čechách 1986–1987*, lk 150.

Čiháková, Jarmila & Dragoun, Zdeněk 1997. Nástin vývoje podhradí Pražského hradu do poloviny 13. století. *Archeologické Rozhledy* 49, lk 56–64.

Dragoun, Zdeněk 1992. Praha – Staré Město, obv. Praha 1. *Výzkumy v Čechách 1988–1989*, lk 124.

Dragoun, Zdeněk 1997. Zur Frage der Frühmittelalterlichen Kirchen auf dem Gebiet der Prager Altstadt. Kubková, Jana (toim). *Život v archeologii středověku*. Sborník příspěvků věnovaných Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi. Praha: Peres, lk 149–159.

Dragoun, Zdeněk 1999. Schema der Entwicklung von selbständigen befestigten Anlagen in Prag bis Mitte des 13. Jahrhunderts. Durdík, Tomáš (toim). *Castrum Bene 6. Burg und Stadt, Praha*, lk 33–40.

Frolík, Jan 1994. Prague Castle and its Hinterland. Comments on Its Beginnings and Initial Development. Fridrich, Jan (toim). *25 Years of Archaeological Research in Bohemia*. Památky archeologické. Supplementum 1. Prague, lk 158–162.

Frolík, Jan 1995. Bemerkungen zum Studium frühmittelalterlicher Keramik aus komplizierten stratigraphischen Situationen. Poláček, Lumír (toim). *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert, Terminologie und Beschreibung, Internationale Tagungen in Mikulčice II*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 4, lk 107–118.

Frolík, Jan 1999. Die Mittelböhmischen Burgstätten und ihre Rolle in den Anfängen des Tschechischen Staates. Mozdziuch, Sławomir (toim). *Centrum i zaplecze we wczesno-średniowiecznej Europie środkowej*. Spotkania Bytomskie III. Wrocław, lk 69–76.

Frolík, Jan & Maříková-Kubková, Jana & Růžičková, Eliška & Zeman, Antonín 2000. *Nejstarší sakrální architektura Pražského Hradu*. Výpověď archeologických pramenů. Castrum Pragense 3. Praha.

Furlan, Metka 1995. Stol. Bezlaj, France. *Etimološki slovar slovenskega jezika P–S*. Ljubljana: Slovenska akademija znanosti in umetnosti, lk 319–320.

Hrdlička, Ladislav 1984. Outline of development of the landscape of the Prague historical core in the Middle Ages. *Archeologické Rozhledy* 36, lk 638–652.

Hrdlička, Ladislav 1994. The Archeological Study of the Historical Centre of Prague: 1969–1993. Fridrich, Jan (toim). *25 Years of Archaeological Research in Bohemia*. Památky archeologické. Supplementum 1. Prague, lk 174–184.

Huml, Václav & Dragoun, Zdeněk & Nový, Rostislav 1990/1991. Der archäologische Beitrag zur Problematik der Entwicklung Prags in der Zeit vom 9. bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts und die Erfassung der Ergebnisse der historisch-archäologischen Erforschung Prags. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 18/19, lk 33–69.

Kašička, František & Nechvátal, Bořivoj 1992. Středověký Vyšehrad v romantických představách dalších generací. *Královský Vyšehrad*, lk 187–198.

Katičić, Radoslav 1988. Nachlese zum urslavischem Mythos vom Zweikampf des donnergottes mit dem Drachen. *Wiener slavistisches Jahrbuch* 34, lk 57–75.

Klokner, František & Čuřík, František 1939. *Statické tabulky*. Technický průvodce 19/II, Praha: SNTL.

- Konečný, Lubomír Jan 1978. Emporové rotundy s válcovou věží. *Umění* 26, lk 385–413.
- Kranzmayer, Eberhard 1958. *Ortsnamenbuch von Kärnten* II. Archiv für Vaterländische Geschichte und Topographie 51. Klagenfurt: Verlag des Geschichtsvereines für Kärnten.
- Liška, Antonín 1949. Z minulosti Staroměstského náměstí. *Pražskou minulostí* I. Praha: Pražské nakladatelství, lk 7–40.
- Macháček, Jiří & Pleterski, Andrej 2000. Altslawische Kultstrukturen in Pohansko bei Břeclav (Tschechnische Republik). *Studia muthologica Slavica* 3, lk 9–22.
- Müllner, Alfons 1900. Herzogseinsetzung und Huldigung in Kärnten IV. *Argo*. Zeitschrift für krainische Landeskunde 8, lk 10–16.
- Nechvátal, Bořivoj 1979. Der Vyšehrad und die Alten böhmischn Sagen. Rapports du III-e Congrès International d'Archéologie Slave, Bratislava 7–14 septembre 1975. Tome I, lk 563–572.
- Nechvátal, Bořivoj 1994. The Archaeological Study of Vyšehrad: 1969–1993. Fridrich, Jan (toim). *25 Years of Archaeological Research in Bohemia*. Památky archeologické. Supplementum 1. Prague, lk 168–174.
- Nechvátal, Bořivoj 2000. Raně středověké baptisterium na Vyšehradě. *Archaeologia Historica* 25, lk 323–334.
- Nechvátal, Bořivoj 2001. Nález baptisteria před západním průčelím raně románské basiliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. *Královský Vyšehrad* II, lk 218–228.
- Peisker, Jan 1928. Koje su vjere bili stari Sloveni prije krštenja? *Starohrvatska prosvetja* 2, lk 5–36.
- Pleterski, Andrej 1996. Strukture tridelne ideologije v prostoru pri Slovanih. *Zgodovinski časopis* 50, lk 163–185.
- Pleterski, Andrej 2002. Pravno-kultne strukture v prostoru Alternerdinga na Bavorskem. *Studia Mythologica Slavica* 5, lk 19–41.
- Podolský z Podola, Simeon 1933. *Knjážka o Měrách Zemských A. D. 1683*. Praha (kritische Ausgabe).
- Přichystal, Antonín 1998. Problém kamenného útvaru Králův stůl u Velehradu z pohledu geologa. Nekuda, Rostislav & Inger, Josef (toim). *Ve službách archeologie. Sborník k 60. narozeninám RNDr. Vladimíra Haška, DrSc.* Spisu Archeologického ústavu AV ČR Brno 10, lk 261–269.
- Rajchl, Rostislav 1995. Astronomické prvky v orientaci spojnic kostelů z předvelkomoravského a velkomoravského období v oblasti Uherského Hradiště. *Slovácko* 37, lk 129–138.
- Rusanova & Timoštšuk 1993 = Русанова, Ирина & Тимошук, Борис. *Языческие святилища древних славян*. Москва: Архэ.
- Sawicki, Tomasz 2001. Badania przy kościele św. Jerzego w Gnieźnie. Kurnatowska, Zofia (toim). *Gniezno w świetle ostatnich badań archeologicznych*. Poznań: Wydawnictwo Poznań.

Schuldt, Ewald 1985. Gross Raden. Ein slawischer Tempelort des 9./10. Jahrhunderts in Mecklenburg. *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 39. Berlin: Akademie-Verlag.

Schuldt, Ewald 1987. *Der eintausendjährige Tempelort Gross Raden*. Bildkataloge des Museums für Ur- und Frühgeschichte. Schwerin.

Sedláček, August 1923. *Paměti a doklady o staročeských mírách a vahách*. Praha: Nakl. České akademie věd a umění.

Slupecki, Leszek Paweł 1994. *Slavonic Pagan Sanctuaries*. Warszawa: Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences.

Svátek, Josef 1997 [1883]. *Pražské pověsti a legendy*. Praha-Litomyšl: Paseka.

Šírová, Marie 1977. Předběžná zpráva o archeologickém výzkumu v Praze 1, Kaprová ul. Trasa metra, staveniště stanice Staroměstská. Richter, M (toim). *Středověká archeologie a studium počátků měst*. Sborník příspěvků přednesených na celostátní konferenci středověkých archeologů v Hradci Králové, 22.–27. září 1975. Praha: Československá akademie věd, lk 216–219.

Tilak, Bál Gangādhara 1987. *Arktická pradomovina Veda*. Biblioteka istok-zapad 6. Beograd: Književne novine.

Tomková, Kateřina 1997. Noch einmal zu den Anfängen der Prager Burg. Kubková, Jana & Klápště, Jan & Ježek, Martin & Meduna, Petr jt (toim). *Život v archeologii středověku*. Sborník příspěvků věnovaných Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi. Praha: Peres, lk 630–638.

Třeštík, Dušan 1998. *Počátky Přemyslovců*. Vstup Čechů do dějin (530–935). Praha: Lidové noviny.

Waldhauser, Jiří & Frölich, Jiří 1992. Čtyřúhelníkové valy u Bělčic na Blatensku v jižních Čechách. *Archeologické Rozhledy* 44, lk 637–645.

Summary

Astronomic motivation for some early mediaeval cult-places in Prague

Andrej Pleterski, Jiří J. Mareš

Key words: archaeoastronomy, cult-places, Early Middle Ages, landscape ideogram, old faith, Prague, ritual mathematics

The authors present a structure of cult points in Prague which was used during the Early Middle Ages and till the 12th century partially destroyed as well as partly substituted during some churches. The structure was composed on the basis of astronomical and ritual principles. The former present a sun calendar, where the St. George's feast day (23th April, one month after the spring equinox) denotes the

beginning of the year. The latter principles led the authors to determine the use of a ritual angle, ritual measuring units and their multiples. The entire structure is thus also a well planned ideogram. It's ideological core is the age-old belief in three fundamental forces of nature (heaven-sun-fire, earth, water), which humans help to maintain in balance by carrying out a series of ceremonial deeds. Constructing the landscape ideograms is one of them. The right time of ritual deed is of extreme importance. To match the time the elementary knowledge of astronomy was needed.